

SID



سرویس های ویژه



سرویس ترجمه تخصصی



کارگاه های آموزشی



بلاگ مرکز اطلاعات علمی



عضویت در خبرنامه



فیلم های آموزشی

کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی



مباحث پیشرفته یادگیری عمیق؛
شبکه های توجه گرافی
(Graph Attention Networks)



کارگاه آنلاین آموزش استفاده از
وب آو ساینس



کارگاه آنلاین مقاله روزمره انگلیسی



جداسازی VHH با تمایل بالا به اوره آز هلیکوباکترپیلوری از کتابخانه موتان های تصادفی توسط نمایش فازئی

ریحانه حسین پور^{۱*}، سیدلطیف موسوی گرگری^۱، معصومه رجبی بذل^۲، بهاره شاهی^۱

۱. گروه زیست شناسی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه شاهد، تهران، ایران

۲. گروه بیوشیمی بالینی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

reyhanehoseinpour@yahoo.com

آنتی بادی ها عوامل مهم و به لحاظ بعضی از ویژگی ها، غیرقابل جایگزین در پژوهش، تشخیص و درمان هستند. اما این آنتی بادی ها بعضا افینیتی کافی برای کاربردهای موردنظر را ندارند. نمایش فازئی ابزار قدرتمندی برای تکامل و جداسازی آنتی بادی های نو ترکیب که بتواند آنتی ژن موردنظر را شناسایی کند، می باشد. در این تحقیق یک کتابخانه موتان از VHH (آنتی بادی تک دومینی) علیه زیرواحد UreC اوره آز هلیکوباکترپیلوری توسط PCR مستعد به خطا ساخته شد. سپس VHH های با افینیتی بالا از کتابخانه نمایش فازئی جدا شدند. در پروسه غربالگری، آنتی ژن خالص در یک بستر جامد (پلیت الایزا) در معرض ذرات فازئی هدف قرار داده شد. پس از شست و شو و حذف فازهای متصل هدف نشده، فازهای اتصالی بازیافت و بعد از تکثیر با PCR در دوره های بعدی غربالگری بکار گرفته شدند. برای اطلاع از روند غنی سازی، کلنی PCR و فاز-الایزای پلی کلونال پس از هر مرحله انجام شد. پس از سه مرحله غربالگری و آنالیز ۲۵ کلون با روش الایزا، ۲ کلون (شماره ۲۳ و ۱۳) با بالاترین افینیتی بدست آمد.

کتابخانه موتان های تصادفی، نمایش فازئی، غربالگری، افینیتی بالا، اوره آز هلیکوباکترپیلوری

Antibodies are one of the important agents in research, diagnostics and therapy. However, some antibodies lack sufficient affinity for desired applications. Phage display is a powerful tool for evolution and isolation of high affinity recombinant antibodies to recognize the antigen of interest. A mutant library of a VHH against UreC subunit from urease of *helicobacter pylori* was generated by Error prone PCR. VHHs with high affinity are selected from phage display libraries. During panning, pure antigen is adsorbed to solid supports (ELISA plate). Following exposure of phage particles to a target, unbound phages are removed in a washing step and phages bound to target are recovered by elution. Recovered phage are re-amplified by PCR and used in subsequent rounds of panning. Monitoring of the enrichment process for UreC-specific VHHs, is done by colony PCR and polyclonal phage ELISA after each panning. We obtained 2 clones with high affinity (number 23, 13) from 25 tested clones after three rounds of selection.

Random mutant library, phage display, panning, high affinity, urease of *helicobacter pylori*

SID



سرویس های
ویژه



سرویس ترجمه
تخصصی



کارگاه های
آموزشی



بلاگ
مرکز اطلاعات علمی



عضویت در
خبرنامه



فیلم های
آموزشی

کارگاه های آموزشی مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی



مباحث پیشرفته یادگیری عمیق؛
شبکه های توجه گرافی
(Graph Attention Networks)



کارگاه آنلاین آموزش استفاده از
وب آوساینس



کارگاه آنلاین مقاله روزمره انگلیسی